

Experiencia Ecuatoriana en Planeación Estratégica de Tecnología de la Información

Ecuadorian experience in Strategic Information Technology Planning

Johanna Rosalí Reyes Reinoso.*
Universidad Católica de Cuenca¹.
{johys13@hotmail.com}

Fecha de recepción: 06 de abril de 2018 — **Fecha de aceptación:** 20 de abril de 2018

Resumen

El trabajo de investigación busca hacer un abordaje acerca de la Planeación Estratégica de Tecnologías de la Información que se hayan implementado en el caso Ecuatoriano y preguntarse si la implementación de esta metodología es importante para una organización. Dada la importancia que tiene mantener una organización ya sea de carácter público o privado dentro de los máximos estándares de calidad. La metodología utilizada para la investigación fue una revisión de tipo documental no experimental sobre el caso de estudio. Se puede observar en base a los resúmenes de los casos presentados en la investigación, que la metodología de planificación estratégica de tecnologías de información (PETI), lo que busca es reorganizar todos los procesos corporativos de una institución en el área tecnológica, y como esta proporciona elementos de información a la sociedad, implementando programas de tecnologías que abaraten los costos y optimicen los procesos internos, a estas estrategias indudablemente deben alinearse los responsables de la organización. Debe haber una apertura de todos los involucrados en la organización en cuanto al apoyo en la consecución de las propuestas que genere el PETI, ya que esto es lo que va a generar su éxito.

Palabras claves — Estrategia, Información, tecnología, fases, aplicación.

Abstract

The research work seeks to make an approach about the Strategic Planning of Information Technologies that have been implemented in the Ecuadorian case and ask if the implementation of this methodology is important for an organization. Given the importance of maintaining an organization either public or private within the highest quality standards. The methodology used for the investigation was a non-experimental documentary type review of the case study. It can be observed based on the summaries of the cases presented in the research, that the methodology of strategic planning of information technologies (PETI), which seeks to reorganize all the corporate processes of an institution in the area technology and how it is provides elements of information to society, implementing technology programs that lower costs and optimize internal processes, these strategies must undoubtedly align those responsible for the organization. There must be an openness of all those involved in the organization regarding the support in the achievement of the proposals generated by the PETI, since this is what will generate its success.

Keywords — Strategy, Information, technology, phases, application.

INTRODUCCIÓN

La planeación se puede definir como un conjunto de procesos a desarrollar de manera organizada, cuando se acompaña esta definición con estrategia obliga a que las acciones deben tener un objetivo definido. En el campo organizacional, la planeación estratégica invita a gerenciar de manera eficaz y

eficiente todos los procesos productivos de una organización independientemente de los objetivos, sea con fines lucrativos o no, el propósito es organizar los esfuerzos de manera sistemática para alcanzar un nivel de éxito en los objetivos trazados.

En un mundo cada día mas conectado, gestado a partir de la tercera Revolución científica y tecnológica mundial durante las décadas de los años 70 y 80 a través de la globalización, abre el paso a lo que hoy

*Ingeniero en Marketing y Negociación Internacional, Magister en Auditoria Integral.

conocemos como sociedad del conocimiento para la apropiación, gestión y transmisión de las ideas y el saber-hacer, desarrollando sistemas y herramientas que acompañan las conocidas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). (Iglesias & Molina, 2009, pag. 109).

El significativo impacto que han tenido las tecnologías de la información en la automatización de procesos que anteriormente se realizaban de forma manual, ha generado una reducción de tiempo en los servicios prestados por una organización. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que con la misma rapidez con que evolucionan las tecnologías también se vuelven obsoletas; por lo que la definición de las Estrategias Empresariales se vuelven una tarea complicada, más aún cuando no se ha definido una Planificación Estratégica sea ésta Institucional o de Tecnologías de Información (TI) (Artieda & Ayala, 2013, pag. 3). La planificación estratégica es fundamental para la existencia en el tiempo de cualquier organización que quiera adaptarse continuamente a los cambios tecnológicos y sociales que enfrentan el mundo. Toda organización tiene que entender que debe estar a un clic del éxito.

La automatización de la gestión de la organización ha convertido en una herramienta imprescindible y clave para que las organizaciones sean competitivas y vayan de la mano con los requerimientos y demandas del mercado (Caluña & Miroslava, 2016, pag. XII). Con la llegada de la world wide web (www) surge la necesidad productiva para desarrollar equipos de vanguardia que evolucionen a la velocidad de la información compartida, ahora las redes sociales, tienen la capacidad de enviar información al instante a millones de personas conectadas simultáneamente ofreciendo una nueva estrategia empresarial y gubernamental para satisfacer las necesidades de consumidores y usuarios, todo este proceso se conoce como *Marketing Digital*.

La velocidad y complejidad de los cambios derivados de la introducción, adopción y usos de las TIC en los últimos años, explican en gran medida, la dificultad de los países de América Latina y el Caribe para elaborar políticas TIC y mantenerlas a lo largo del tiempo. Se ha debido encarar una situación compleja y no del todo comprendida, que cambia más rápido que las regulaciones o respuestas de los gobiernos... Así, el potencial existente en las tecnologías se encuentra condicionado a ciertos factores endógenos a los países, no representando en ningún caso una

solución automática a los problemas que se pretenden resolver. En este sentido, en los países de la región existen aún grandes retos que enfrentar, que guardan relación con la capacidad para adoptar y aprovechar las ventajas de las TIC de manera óptima (Guerra, Hilbert, Jordán, & Nicolai, 2008, pag. 7).

La Sociedad de la Información ha pasado a ser parte importante de la agenda de políticas de desarrollo en casi todos los países del mundo. Para aprovechar los beneficios y oportunidades que presentan las tecnologías de información y comunicación (TIC) los países de Latino América y el Caribe han establecido e implementado en los últimos años proyectos, políticas y estrategias para acelerar y realizar una eficiente transición hacia la Sociedad de la Información (Hilbert, Bustos, & Ferraz, 2005, pag. 5). Y ello se puede observar en el entorno de las redes sociales, los gobiernos promocionan sus gestiones públicas por medio de estas, ya que tienen la capacidad de conectarse de una manera más rápida y cercana con los ciudadanos, la tecnología 2.0 tiene la capacidad de conectar a millones de personas, trascendiendo las fronteras de nuestros países.

Se pretende entonces, a través de una revisión de casos prácticos, documentar la mayor información disponible acerca de la planeación de estrategias de tecnología de la información (PETI) en nuestro país para conocer el estatus de la experiencia ecuatoriana en la adopción e implementación de Planes Estratégicos de Tecnologías de Información, pretendiendo encontrar una visión sincera del camino recorrido hasta ahora por organizaciones de índole pública o privada.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo de investigación está enfocado en una revisión bibliográfica de tipo documental no experimental, en base al objeto de estudio. Los artículos de investigación, revistas científicas, libros, repostes oficiales entre otros, fueron utilizados como referencias bibliográficas.

Es documental ya que los principales elementos investigativos que soportan el presente trabajo fueron recogidos de páginas web de valor y sentido académico, experimentando de esta manera las ventajas garantizadas por las herramientas tecnológicas, inclusive probadas y defendidas por la sociedad del conocimiento para evitar la desinformación o el consumo de enunciados y opiniones sin ningún valor científico académico.

Es no experimental, ya que no hubo estudio de campo, ni manipulación de variables, las referencias aquí expuestas son de los autores mencionados sin ningún tipo de alteración, haciendo uso de la hermenéutica, resumen, síntesis y análisis crítico de las ideas expuestas.

RESULTADOS

Tabla 1: Resumen de algunos casos donde se aplicó metodología PETI en Ecuador

Nº	Referencias de casos de metodologías PETI aplicados en Ecuador	Descripción/Objetivos	Resultados
1	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santo Domingo (GADMDS)	Estudio, análisis, elaboración del plan y la propuesta de incorporación del Plan Estratégico de TI en la Dirección de Informática y Redes del GAD Municipal Santo Domingo. Objetivos : <ul style="list-style-type: none">FODA del área de sistemas.La estructura y la ubicación de la unidad de Sistemas.Funciones y responsabilidades de las diferentes unidades de la Dirección.Mecanismos de Coordinación y control que facilitan la ejecución de las actividades.Normas y estándares que facilitarán el manejo de la información.Cuantificar el personal requerido de la Dirección.Capacitación que cada una de las unidades de sistemas requiere para realizar sus trabajos y para ejecutar los proyectos futuros.	<ul style="list-style-type: none">Se redactó el reglamento interno de uso de computadores del Gobierno Autónomo Municipal Santo Domingo.Se establecieron los parámetros para realizar el mantenimiento y operación de los equipos y redes de computación.Se destinó a una persona para analizar, diseñar y desarrollar sistemas de información y elaborar manuales respectivos.Dar soporte a usuarios.Se realizará la respectiva coordinación con los funcionarios respectivos, para una administración eficiente y eficaz, que serán los responsables de todos los procesos de la red, el cual, emitirá un informe de novedades cuando amerite el caso, anexando el formulario respectivo, el administrador está obligado a llenar los formularios de administración de red.Se determinaron las competencias y funciones la Dirección de Informática y Redes (DfIR)
2	Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL)	<ul style="list-style-type: none">Análisis FODA.Establecer los lineamientos para el modelo informático de la institución (Mapa de procesos, Estructura Orgánica, Sistemas de Hardware, Software, Comunicaciones, etc.).Análisis de prioridad e implantación usando la Matriz de Holmes utilizando factores de comparación como: Procesos Automatizados, Satisfacción esperada del usuario, Costo, Tiempo de Desarrollo, Comunicación en línea, Apoyo a la Estrategia de Negocios, Solución de Problemas Internos.	<ul style="list-style-type: none">El modelo funcional imperante en la institución en cuanto a tecnología, se lleva a cabo de forma intuitiva sin procesos definidos y sin una estructura clara.Se elaboró una nueva estructura organizacional para la institución, reestructurando varias áreas operativas y de soporte.Se creó el mapa organizacional de procesos de la ESPAM MFL.Gracias al análisis efectuado se creó la nueva propuesta de modelo operativo a nivel de hardware, software y comunicaciones.Se establecieron los lineamientos informáticos de la ESPAM MFL a través de la creación de la Unidad de TIC's así como los requerimientos de talento humano.Se elaboró un plan de implementación determinando la prioridad de implementación de proyectos que contribuyen a la implantación del PETI.
3	Dirección del Seguro General de Salud del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)	<ul style="list-style-type: none">Fase I Situación Actual: Identificación del alcance competitivo y Evaluación de las condiciones actuales de la empresa.Fase II Modelo de Negocio/ Organización: Análisis del entorno, Estrategia de negocios, Modelo operativo, Estructura de la organización y Arquitectura de la información.Fase III Modelo de TI: Estrategia de TI, Arquitectura de los Sistemas de Información, Arquitectura tecnológica, Modelo Operativo de TI y Estructura organizacional de TI.Fase IV Modelo de Planificación: Prioridades dentro de la implementación, Plan de implementación, Recuperación de la inversión y Administración del riesgo	<ul style="list-style-type: none">Se identificó la forma como la organización presta sus servicios y cual sería un mercado potencial para el futuro.La organización no cuenta con un Plan Estratégico sólidamente conformado que permita cumplir con las metas propuestas por la Dirección y esto se debe en parte a que los procesos de la DSGSIF no se han terminado de levantar ni se han identificado correctamente las actividades que dentro de cada uno de ellos se realizan.El Modelo de TI con el que cuenta actualmente la DSGSIF, en el mismo consta la estructura organizacional actual de TI, así como la infraestructura técnica, el portafolio de aplicaciones de software existentes y los futuros proyectos de TI que se busca realizar dentro de la Dirección.Se obtuvo un análisis del entorno de la DSGSIF orientándolo a aspectos relacionados con TI, para esto se elaboró una matriz FODA que permitió conocer los factores internos y externos que influyen sobre la Dirección.Se identificó la Arquitectura de los Sistemas de Información en lo relacionado con: Arquitectura de las Aplicaciones, Arquitectura de Base de Datos y Arquitectura Tecnológica.Finalmente se obtuvo una propuesta de estructura organizacional de TI en la que se describen los puestos y el

			recurso humano necesario para cumplir con los procesos de TI dentro de la Dirección. <ul style="list-style-type: none">Se identificó el Modelo de Planificación de los proyectos de TI en el cual constan las prioridades de implementación de los proyectos de TI resultantes del análisis de la Fase II
4	Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP)	<ul style="list-style-type: none">Análisis del estado de la instituciónContexto del NegocioPlanificación de TIPropuesta de Implementación	1. Implementar un Sistema Mesa de Servicios: <ul style="list-style-type: none">El sistema permite reportes de gestión generados por la propia herramienta, a diferencia del proceso actual en que los reportes requieren de la intervención de un funcionario que filtre y procese la información para conseguir estadísticas.Se puede observar la carga laboral del personal de soporte técnico de una manera distribuida ya que se gestiona automáticamente el requerimiento por el sistema GLPI.Se puede observar que se volvió a incrementar el número de soportes en relación al mes de junio 2016 y que se mantiene a la par del índice obtenido en el 2015 en el mismo mes.Se ha determinado que la segunda fase de implementación de la mesa de servicios debe ser instaurada cuando se proporcione el personal adecuado a la Dirección de TI o a su vez el ingreso de personal específico para este proceso. 2. Implementar un Software Control De Costos: <ul style="list-style-type: none">Se solicitó de manera oficial a la Dirección de Administración de Talento Humano la capacitación para el personal de TI sobre la norma ISO 29110. 3. Adquisición de Bienes y Servicios <ul style="list-style-type: none">Se han iniciado procesos de adquisición para los proyectos de contratación de:<ul style="list-style-type: none">Licencias MicrosoftLicencias antivirusInternet nivel nacionalAdquisición de storage de almacenamiento.
5	Cuerpo De Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito (CB DMQ)	<ul style="list-style-type: none">Analizar y describir las metodologías que permitan la elaboración de la Planificación Estratégica de TI de acuerdo a los requerimientos del CB-DMQ.Diagnosticar la situación actual de las TIC's en el CB-DMQ en base a la metodología escogida.Establecer políticas y procedimientos que contribuyan al planteamiento de soluciones a los problemas encontrados en el área de TI del CB-DMQFormular la Planificación Estrategia de TI del CB-DMQ que proponga soluciones a los problemas encontrados en el ámbito de las TIC's a corto, mediano y largo plazo y que establezca funciones, responsabilidades y metas a alcanzar.	<ul style="list-style-type: none">Se propuso la Misión y la visión para la Dirección de Tecnología y Comunicaciones del CB-DMQ.Se propuso las metas, objetivos y factores críticos de éxito para la Dirección de Tecnología y Comunicaciones del CB-DMQ.Instaurar por parte de la Unidad de Desarrollo Institucional del CB-DMQ procesos y procedimientos claros, correctamente definidos y aceptados a nivel institucional que permitan una adecuada administración de los recursos económicos, humanos, materiales y tecnológicos.Para el efecto y tomando en cuenta que se utilizará la infraestructura de datos actual es importante mejorar y contar con propios sitios en los lugares de repetición, considerando la criticidad de este servicio para las operaciones del CB-DMQ. La dependencia de terceros no es aconsejable en sistemas de misión crítica por lo que se debería contar con propios sitios e infraestructura en los lugares estratégicos de repetición de voz y datos.Se necesita de una red de radiocomunicaciones troncalizada, multistitio y sobre todo de misión crítica, que permita a los usuarios concentrarse en la atención de la emergencia y no por qué canal se deben comunicar, movilidad en todo el Distrito Metropolitano de Quito sin perder comunicaciones, que el canal de comunicación no se sature para otros clientes cuando el mismo está en uso, interoperabilidad y compatibilidad de equipos, gestión de equipos, entre otros.La relación del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito con el proyecto ECU 911 es extraoficial ya que no existe nada formal que explique a detalle la integración a nivel tecnológico, acuerdos de niveles de servicio, responsabilidades, alcances, presupuestos, convenios de cooperación, entre otros., lo que dificulta claridad en los alcances de algunos proyectos tecnológicos del CB-DMQ.No existe integración del sistema de inspecciones del CBDMQ con el Sistema de Visto Bueno de Planos.Se debe desarrollar un módulo para la administración, control y seguimiento de proyectos así como el control de presupuestos, que permita la creación de una cartera de proyectos organizados de forma centralizada, de

			<p>modo que la información esté disponible para todas las autoridades del CB-DMQ local y de manera remota a través de Internet.</p> <ul style="list-style-type: none"> No hay un sistema que ayude a la gestión de la Unidad de Mantenimiento y que permita llevar un histórico desde la compra del vehículo hasta la baja del mismo, y que se registre todos los mantenimientos, cambio de partes y piezas, novedades, alarmas de mantenimiento, manejo de pólizas de seguros, proveedores, estado del vehículo, entre otros. No existe un Sistema de Gestión Bomberil, que integre todos estos otros sistemas. Se propuso la nueva estructura orgánica de la Dirección de Tecnología y Comunicaciones. Se formularon los siguientes proyectos: Sistema de Atención y Gestión de Emergencias, Sistema de Prevención, Visto Bueno de Planos y Permisos de Ocupación y Sistema Integrado Administrativo Financiero
6	Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC EP)	<p>Definir el Plan Estratégico de TI para CELEC EP, con el cual se pretende alinear e integrar las visiones y perspectivas tecnológicas de las diferentes Unidades de Negocio en una sola visión institucional, propendiendo la optimización de recursos tecnológicos y por ende económicos, evitando duplicidad de servicios, aplicaciones y equipamiento, consiguiendo de esta forma contribuir al cumplimiento del Plan Estratégico Institucional</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se propone una nueva visión corporativa para el año 2018. El PETI para el CELEC EP propone la implementación de cuatro proyectos: <ol style="list-style-type: none"> Plan de Reducción, Supervisión y Gestión del Riesgo. Se propone que en el corto y mediano plazo se emprenda con la implementación de las normas de calidad ISO, lo que fomentaría un nivel mínimo de calidad en los procesos de la corporación. Se deberá encaminar a CELEC EP a la implementación del Modelo EFQM, lo que permitirá alcanzar de una manera metódica y estandarizada, los objetivos estratégicos y metas corporativas propuestas. Este hito significará la consolidación de CELEC EP tanto a nivel nación. Se debe desarrollar un nuevo portal web. Al implementar el Sistema IFS en la Corporación CELEC EP, los procesos ejecutados en el ambiente IFS, pasan a ser dependientes en su totalidad de la funcionalidad y confiabilidad del IFS, por lo que si se presenta un problema de HW y/o SW este evento tendría un impacto catastrófico en la Corporación. La resistencia al cambio por parte del personal no gerencial, se presenta en gran medida debido a la falta de información y socialización de los proyectos estratégicos en marcha, labor que debe ser realizada por los mandos medios. En caso de no existir una adecuada información, se tendrá al personal en contra del proyecto, es decir, "apoyando al proyecto" pero de forma obligada, lo cual no es saludable para la organización. Hay que mencionar que en toda organización siempre existe un mínimo porcentaje de personal, que se opone a todo emprendimiento. La resistencia al cambio de parte de los mandos medios, provoca en la organización retrasos considerables en el avance de los proyectos, e impases con otros mandos medios abiertos al cambio, lo que crea un ambiente de hostilidad desagradable en la organización, lo cual es dañino y contaminante para el resto de la empresa. Durante la etapa de implementación de proyectos, al presentarse la falta o limitada asignación de recursos económicos, los proyectos no podrían continuar, lo que significaría un fracaso y una pérdida de recursos y tiempo, además de un retroceso para la organización. El retraso en el cronograma de un proyecto, provoca una cadena de retrasos, además de una pérdida de credibilidad a nivel interno como externo de la organización. En este contexto, los retrasos van aplazando la entrada en vivo de un sistema, lo que es crítico para las empresas actuales, que cada vez van dependiendo más y más de los sistemas tecnológicos. Error en asignación de niveles de acceso a información, lo que puede causar un mal uso de información confidencial, por parte de los usuarios mal asignados. Al no contratar al personal calificado para administrar el portal Web corporativo, se caerá en la improvisación, y se incumplirá el objetivo del portal, que es presentar información actualizada, con un diseño actual e interactivo, presentando información relevante del SNI en tiempo real, creando un interés de los

			<p>usuarios tanto del medio externo como interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de RRHH calificados para administrar el Portal WEB
7	Hospital Pablo Arturo Suárez (HPAS)	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el diagnóstico de la situación actual, en el área informática del Hospital Pablo Arturo Suárez. Identificar los procesos de toda la organización que generen valor agregado y que deben ser automatizados. Determinar el modelo de negocios, el modelo de TI y el modelo de planeación del área informática utilizando PETI. 	<ul style="list-style-type: none"> Se debe implementar un Sistema Médico. Se debe implementar un Sistema de Gestión de Recursos Humanos. Se debe implementar un Sistema de Gestión de Proyectos. Se debe implementar un Sistema de Gestión de Correo Electrónico.
8	Diners Club del Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> Determinar las mejores políticas para el análisis y diseño del Plan Estratégico de TI. Plantear los beneficios tangibles e intangibles que se logran obtener con el Diseño del PETI. Dejar Diseñado el PETI para el área de Producción y Servicios de TI para su futura implementación. 	<ul style="list-style-type: none"> Se debe explotar las alianzas estratégicas para obtener valores agregados únicos. Se debe explotar la experiencia de los colaboradores para ofrecer un servicio de calidad. Se debe explotar los indicadores de servicios para no descuidar la disponibilidad de los sistemas críticos. Se deben ampliar los conocimientos del personal con capacitaciones oportunas. Se debe ampliar la búsqueda de proveedores con tecnología local.

Fuente: (Pimbo & Edwin, 2011), (Cuasapaz, 2012), (Párraga, 2012), (Artieda & Ayala, 2013), (Ortiz, 2013), (Calvopiña & Saavedra, 2014), (Gualotuña & César, 2015), (Palacios & Braganza, 2016).

Elaboración: Propia.

DISCUSIÓN

La pregunta que nos debemos hacer en la presente investigación, es si la metodología PETI es indicada para que sea aplicada a una organización. La respuesta a esta interrogante es que si es una metodología perfectamente aplicable, ya que bien empleada permite obtener los principales problemas en materia tecnológica y como resolverlos o afrontarlos.

En los casos presentados en esta investigación se puede observar que la misma ha sido aplicada solo a nivel metodológico y teórico en todos sus aspectos. Sin embargo, a nivel de la realidad es difícil medir el impacto de su aplicación práctica, ya que no se sabe a ciencia cierta si las conclusiones y estrategias que la metodología recomendó, fueron totalmente acogidas por las respectivas organizaciones.

La no aplicación práctica de la metodología, implica no poder medir realmente su efectividad, a la par de corregir errores metodológicos que pueda tener y que hasta ahora no hayan podido ser descubiertos.

CONCLUSIONES

Se puede observar en base a los resúmenes de los casos presentados en la investigación, que la metodología de planificación estratégica de tecnologías de información (PETI), lo que busca es reorganizar todos los procesos corporativos de una institución, sea de cualquier tipo, implementando programas de tecnologías que abaraten los costos y optimicen los procesos internos, a estas estrategias indudablemente deben alinearse los responsables de la organización (Empresa, Institución del Estado,

Institución Municipal) porque a fin de cuentas, lo que se quiere proyectar a futuro es tener una organización que genere los resultados de máxima eficiencia y productividad, una organización consecuente con su misión y visión. Si algo queda claro dentro de la metodología PETI es que el análisis de la valoración actual (Fase II) mediante la aplicación de la matriz FODA es determinante para la correcta aplicación de la metodología, ya que si no se identifican claramente todos los factores internos y externos ya sean positivos o negativos que inciden en el accionar de la organización, la planificación de la estrategia corporativa, va a ser un fracaso, lo que va a producir pérdidas de recursos y horas hombre. La metodología PETI puede implementarse en cualquier ámbito corporativo o empresarial, incluso si este no tiene ningún tipo de proceso tecnológico, algo que es poco probable en los actuales momentos, en dado caso si lo hubiere, la metodología se encargara de detectar y dar las recomendaciones necesarias, siendo esta investigación de tipo documental y por la cantidad de casos presentados, se hace muy difícil determinar si los resultados y recomendaciones generadas fueron tomadas en cuenta y puestas en práctica. También hay que destacar que la mayoría de los casos presentados corresponden a instituciones públicas, lo que sigue evidenciando de alguna manera los procesos burocráticos, herramientas obsoletas y poca determinación de generar los correctivos necesarios para generar respuestas eficaces hacia la sociedad, a diferencia en muchos casos de la empresa privada que ha entendido que la captación de más y más consumidores, con productos de calidad, y respuestas a necesidades en el menor tiempo posible es lo que garantiza el éxito.

RECOMENDACIONES

La aplicación de la metodología aquí descrita requiere de personal altamente capacitado y con conocimientos de planificación estratégica, corporativa y empresarial; de la organización no tenerla, se debe contratar a un equipo de profesionales que haga el diagnóstico de esta y genere las propuestas necesarias. No vale de nada generar los resultados y que no sean aplicados, porque involucra costos asociados tanto en el proceso de diagnóstico como en el proceso de generación de las herramientas tecnológicas y organizacionales que la metodología indique que se deben realizar o en su defecto poner en práctica. Es fundamental realizar la matriz FODA con toda la objetividad posible, ya que

de eso va a depender las propuestas que salgan de las fases siguientes, y de la metodología a nivel general. Debe haber una apertura de todos los involucrados en la organización en cuanto al apoyo en la consecución de las propuestas que genere el PETI, ya que esto es lo que va a generar que se hagan los correctivos necesarios, por los cuales fue aplicada la metodología.

Hay que destacar que es importante que las organizaciones realicen cada cierto tiempo los diagnósticos necesarios para determinar cualquier tipo de falla interna que pueda poner en riesgo su operatividad, entendiendo la operatividad todo los involucrados que engranados motorizan una organización y generan resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Artieda, C., & Ayala, R. (2013). Análisis y diseño del plan estratégico de TI para la dirección de seguro general de Salud Individual y familiar DSGSIF, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS, aplicando la metodología PETI.
- Caluña, R., & Miroslava, T. (2016). Planeación estratégica de tecnologías de información para Visión Mundial Internacional del Ecuador.
- Calvopiña, C. R., & Saavedra, N. (2014). Planificación estratégica de tecnología de información (PETI) para el Hospital Pablo Arturo Suárez. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Cuasapaz, A. (2012). Planificación Estratégica de tecnologías de la información para el cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito.
- Gualotuña, S., & César, P. (2015). Análisis y diseño del plan estratégico para el área de producción y servicios de TI de Dinero Club del Ecuador.
- Guerra, M., Hilbert, M., Jordán, V., & Nicolai, C. (2008). Panorama Digital 2007 de América Latina y el Caribe: Avances y desafíos de las políticas para el desarrollo con las Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- Hilbert, M. R., Bustos, S., & Ferraz, J. (2005). Estrategias nacionales para la sociedad de la información en América Latina y el Caribe.
- Iglesias, M., & Molina, D. (2009). La estrategia marca país en la sociedad informacional: los casos de España y Ecuador. *Historia Actual Online*, 109-126.
- Martínez, J., & Peralta, M. (2015). La Calidad en los Procesos Informáticos de las Universidades Ecuatorianas. *Ciencia Unemi*, 58-68.

- MINTEL. (2016). Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información del Ecuador 2016-2021. Quito: Gobierno Nacional de la República de Ecuador.
- Ortiz, J. (2013). Planificación Estratégica de Tecnologías de la Información para la Corporación Eléctrica del Ecuador -CELEC EP- aplicando la metodología PETI.
- Palacios, H., & Braganza, D. (2016). Propuesta de modelo de planificación estratégica de tecnologías de la información para el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional-SECAP.
- Párraga, J. (2012). Plan estratégico del Tecnologías de Información de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.
- Pimbo, P., & Edwin, M. (2011). Planificación estratégica de tecnologías de información del gobierno autónomo descentralizado municipal de Santo Domingo de los T'Sachilas. Pontificia Universidad Católica de Ecuador.
- Rivas, M. V., & Solórzán, C. (2017). Tecnologías de información y comunicaciones: evolución y brecha digital en Ecuador. Renovatio.